

(19)



(11)

EP 1 726 814 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

09.06.2010 Patentblatt 2010/23

(51) Int Cl.:

F02K 3/06 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

29.11.2006 Patentblatt 2006/48(21) Anmeldenummer: **06007639.5**(22) Anmeldetag: **12.04.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

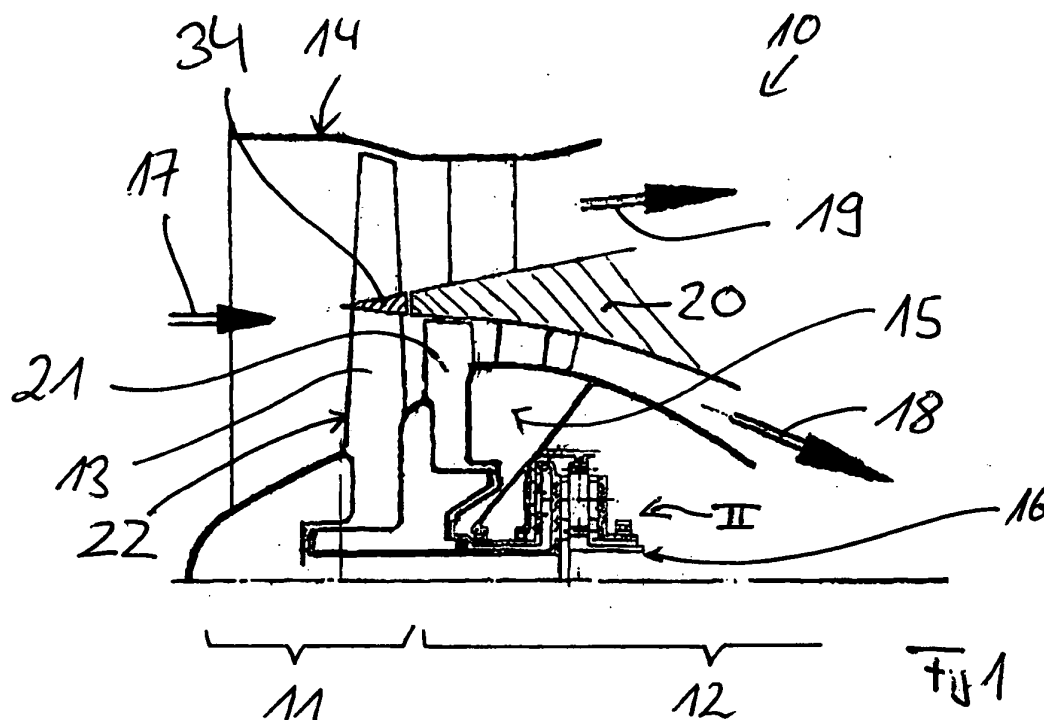
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU(71) Anmelder: **MTU Aero Engines GmbH****80995 München (DE)**(72) Erfinder: **Weiler, Wolfgang****85221 Dachau (DE)**(30) Priorität: **20.04.2005 DE 102005018139**(54) **Strahltriebwerk**

(57) Die Erfindung betrifft ein Strahltriebwerk, mit einem Fanmodul (11) und einem Kerntriebwerk (12), wobei das Fanmodul (11) einen Fan (13) und ein Fanggehäuse (14) aufweist, wobei das Kerntriebwerk (12) zumindest einen Niederdruckverdichter (15), einen Hochdruckverdichter, eine Brennkammer, eine Hochdruckturbine und eine Niederdruckturbine umfasst, wobei die Hochdruckturbine den Hochdruckverdichter antreibt, und wobei die

Niederdruckturbine einerseits den Niederdruckverdichter (15) und andererseits den Fan (13) gegenläufig zum Niederdruckverdichter (15) antreibt. Erfindungsgemäß sind der Fan (13) und ein stromabwärts des Fan (13) positioniertes Laufrad (21) des Niederdruckverdichters (15) in Strömungsrichtung unmittelbar hintereinander positioniert, derart, dass ein nabenseitiger Abschnitt (22) des Fan (13) und das Laufrad (21) eine gegenläufige Verdichterstufe bilden.

**EP 1 726 814 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 00 7639

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 558 769 A1 (MTU MUENCHEN GMBH [DE]) 8. September 1993 (1993-09-08) * Spalte 4, Zeile 7 - Spalte 5, Zeile 8; Abbildungen *	1-5	INV. F02K3/06
A	DE 39 33 776 A1 (MTU MUENCHEN GMBH [DE]) 18. April 1991 (1991-04-18) * Spalte 4 - Spalte 45; Abbildungen *	1-7	
A	EP 0 950 808 A (NIKKISO CO LTD [JP]) 20. Oktober 1999 (1999-10-20) * Absatz [0017] - Absatz [0018]; Abbildungen *	1-7	
A	GB 2 226 599 A (GEN ELECTRIC [US]) 4. Juli 1990 (1990-07-04) * das ganze Dokument *	1-7	
A	US 6 209 311 B1 (ITOH TAKAHIKO [JP] ET AL) 3. April 2001 (2001-04-03) * das ganze Dokument *	1-7	
A	FR 2 641 333 A1 (GEN ELECTRIC [US]) 6. Juli 1990 (1990-07-06) * das ganze Dokument *	1-7	F02C F02K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. April 2010	Prüfer Teissier, Damien
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 00 7639

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-04-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0558769	A1	08-09-1993	KEINE		
DE 3933776	A1	18-04-1991	KEINE		
EP 0950808	A	20-10-1999	KEINE		
GB 2226599	A	04-07-1990	DE	3943102 A1	05-07-1990
			FR	2641332 A1	06-07-1990
			JP	2245455 A	01-10-1990
			JP	6074771 B	21-09-1994
			US	4969325 A	13-11-1990
US 6209311	B1	03-04-2001	KEINE		
FR 2641333	A1	06-07-1990	DE	3943104 A1	05-07-1990
			GB	2230298 A	17-10-1990
			JP	2238160 A	20-09-1990
			US	5010729 A	30-04-1991

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82